

УДК 331.45

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ФАКТОРА
«ТЯЖЕСТЬ ТРУДА» НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ МЕНЕДЖЕРА
ПО РАБОТЕ С АБОНЕНТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ
ООО «ТЕЛЕКОМ»**

Н.К. Шалюта

Научный руководитель:

Законнова Л.И., д.б.н., профессор кафедры ГД и ТБ
КузГТУ, филиал КузГТУ в г. Белово

Работа выполнена в рамках учебной дисциплины «Производственная санитария и гигиена труда».

Актуальность исследования. Важнейшим элементом организации труда, в том числе и заработной платы, является нормирование - установление обоснованных затрат и результатов труда отдельных работников или групп работников при изготовлении продукции или выполнении работы в определенных организационно-технических условиях.

Цель настоящей работы: подробное ознакомление с методами и получение практического навыка по анализу производственного фактора «тяжесть труда» на рабочем месте на конкретном предприятии.

Объектом исследования является условия труда рабочего места специалиста абонентского обслуживания (Приложение 1. Схема 1 – рабочее место № 83) в ООО «Телеком». Данная организация находится в г. Ленинск-Кузнецкий, пр. Ленина 26.

Офис компании оснащен новым современным оборудованием: удобные столы, мягкие офисные стулья, стеллажи, естественное освещение, осуществляется кондиционирование. В работе используется многофункциональное устройство, сочетающее в себе принтер, сканер и копировальный аппарат. Каждое рабочее место оснащено компьютером, жидкокристаллическим монитором диагональю от 15 дюймов, городским телефоном, всеми необходимыми канцелярскими принадлежностями. Имеется выход в Интернет и локальная сеть.

Через локальную сеть передаются документы в электронном виде, в том числе различные виды отчетности. Основное взаимодействие между сотрудниками осуществляется посредством ПК. Документация, не представляющая коммерческую тайну, есть в электронном виде в локальной сети. Существует многоуровневая система хранения этих документов в локальной сети, доступ к ней в зависимости от компетенций специалиста, на необходимый уровень.

Менеджер по работе с абонентами выполняет свои обязанности сидя. На эскизе рабочего места менеджера по работе с абонентами (Рисунок 1) видим, что рабочее место специалиста находится вдали от дверей, следовательно сквозняков нет. В офисе, где расположено рабочее место, поддер-

живается определённый температурный режим, и рабочие места защищены от прямых солнечных лучей.

Менеджер по работе с абонентами работает под руководством руководителя отдела, оказывая информационные услуги путем обеспечения пользователей информационными продуктами.

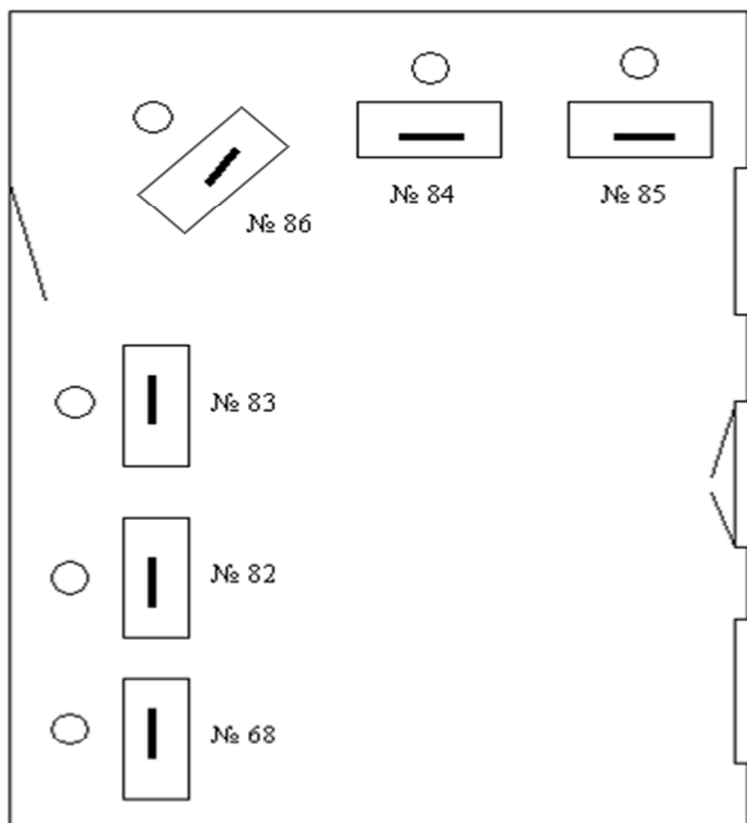


Рисунок 1. – Эскиз рабочего места менеджера по работе с абонентами

Отличительной чертой работы менеджера по работе с абонентами являются многочисленные контакты с потенциальными покупателями. В течение рабочего дня менеджера время телефонных разговоров постоянно увеличивается, а их количество непрерывно растёт. Любой звонок отвлекает менеджера от основной работы, некоторые звонки раздражают и не дают сосредоточиться на выполнении основных функций. Кроме того, в обязанности менеджера по работе с абонентами входит работа с возражениями и «трудными» абонентами.

Таким образом, деятельность менеджера имеет высокую психическую напряженность, поскольку протекает в условиях значительных психологических нагрузок.

Следовательно, можем заключить, что класс условий труда – 3.1 (третий класс первой степени вредности).

Оценка тяжести трудового процесса

1) Физическая динамическая нагрузка:

В нашем случае физическая динамическая нагрузка является легкой. Т.к. менеджер по работе с абонентами выполняет свои обязанности сидя, грузы и тяжелые детали не поднимает. Поэтому относим физическую динамическую нагрузку к классу – 1.

2) Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную:

Аналогично пункту 1, относим работу по этому пункту к классу – 1.

3) Стереотипные рабочие движения (количество за смену):

Понятие «рабочее движение» в данном случае подразумевает движение элементарное, т.е. однократное перемещение тела или части тела из одного положения в другое. Стереотипные рабочие движения в зависимости от нагрузки делятся на локальные и региональные.

В работе менеджера имеют место преимущественно локальные работы. Поскольку менеджер по работе с абонентами осуществляет ввода данных в персональный компьютер (вносит информацию об абонентах в клиентскую базу, регистрирует новых абонентов), а также заполнение отчетов о проделанной работе, т.е. выполняет за смену около 35000 движений. Следовательно, по данному пункту его работу можно отнести к классу 2.

4) Статическая нагрузка (величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложении усилий, кгс × с). Так как менеджер по работе с абонентами в офисе занимается малоподвижной работой, то статическая нагрузка отсутствует.

5) Рабочая поза. Как было указано выше, менеджер по работе с абонентами в офисе занимается малоподвижной работой, в основном – это работа на телефоне и за персональным компьютером. Следовательно, по данному пункту его работу можно отнести к классу 2.

Менеджер выполняет наклоны корпуса, когда ему необходимо поднять что-то с пола или взять что-то из нижних ящиков рабочего стола. Т.к. эта функция не является основной и выполняется нерегулярно, то эту работу отнесем к оптимальному классу труда (т.е. до 50).

Мы провели анализ тяжести трудового процесса на рабочем месте менеджера по работе с абонентами, и видим, что работа специалиста является не особо сложной, напряженность труда является оптимальной. Таким образом, условия работы менеджера по работе с абонентами можно отнести к оптимальным.

На основании проведенного анализа составим итоговую таблицу:

Таблица 1 – Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса

№	Показатели	Факт, значения	Класс
1	2	3	4
1	Физическая динамическая нагрузка (кгхм): региональная - перемещение груза до 1 м общая нагрузка	До 5000	1

2	Масса поднимаемого и перемещаемого вручную груза (кг):		
2.1	Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до 2 раз в час):	До 5	1
3	Стереотипные рабочие движения (кол-во):		
3.1	локальная нагрузка	До 40 000	2
3.2	региональная нагрузка		
4	Статическая нагрузка (кгс · с)		
5	Рабочая поза	Периодическое нахождение в неудобной позе	2
6	Наклоны корпуса (количество за смену)	До 50	1
7	Перемещение в пространстве (км):		
7.1	по горизонтали	До 4	1
7.2	по вертикали	До 1	1
Окончательная оценка тяжести труда			1

2.3 Расчет индивидуальных энергозатрат

Менеджер по работе с абонентами осуществляет следующие функции:

1. Регулярно осуществляет коммуникацию с клиентами лично или средствами связи.
2. Способствует долгосрочному сотрудничеству с ключевыми клиентами.
3. Реализует установленные планы продаж и индивидуальные показатели по развитию клиентской базы.
4. Осуществляет подготовку, подписание, переоформление договоров с клиентами.
5. Информировать о программах лояльности, акциях.
6. Производит поиск, систематизацию доступной информации о возможных клиентах, их потребностях, перспективах установления деловых отношений.

Менеджер по работе с абонентами в офисе занимается малоподвижной работой, в основном – это работа на телефоне и за персональным компьютером.

Рабочая смена – 8 ч. Из которых работа на ПК занимает 60% рабочего времени и ведение переговоров с абонентами – 40 % рабочего времени.

Возраст – 32 года, вес – 62 кг.

Занесем в таблицу данные о среднестатистическом рабочем дне.

Вид деятельности	время, мин/час	УРЭ Удельный расход энергии, ккал/кг/час	ИРЭ* индивидуальный расход энергии, ккал
1. Работа на ПК, час.	4,0	1,44	357,12

2. Переговоры с абонентами, час	3,0	1,51	280,86
В том числе:			
2.1 лично	1,5	1,51	140,43
2.2 по телефону	1,5	1,51	140,43
3. Перерывы на отдых и обед	1,0	1,43	88,66
всего за смену	8		726,64

*Используем готовые данные из справочных материалов, размещенных во вкладке «Дидактические материалы»_«Удельные энерготраты».

Индивидуальный расход энергии рассчитываем по формуле:

$$ИРЭ = УРЭ \times t \times m,$$

где ИРЭ – индивидуальный расход энергии, УРЭ – удельный расход энергии (определяется по специальным таблицам), t – время, затраченное на данную деятельность, m – масса тела (в нашем случае, m = 62 кг)

Все расчеты вносим в таблицу 1 4-ый столбец.

Далее рассчитаем энергию своего основного обмена по формуле:

$$E_{осн.} = m(кг) \times 1(ккал/кг/час) \times 24(час)$$

При массе 62 кг, энергия основного обмена составит:

$$E_{осн.} = 62 \times 1 \times 24 = 1488 \text{ ккал}$$

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Менеджер по работе с абонентами в офисе занимается малоподвижной работой, в основном – это работа на телефоне и за персональным компьютером.

1) Т.к. менеджер по работе с абонентами выполняет свои обязанности сидя, грузы и тяжелые детали не поднимает. Поэтому относим физическую динамическую нагрузку к классу – 1.

2) Аналогично пункту 1, относим работу по этому пункту к классу – 1.

3) Стереотипные рабочие движения (количество за смену): в работе менеджера имеют место преимущественно локальные работы. По данному пункту его работу можно отнести к классу 2.

4) Так как менеджер по работе с абонентами в офисе занимается малоподвижной работой, то статическая нагрузка отсутствует.

5) Рабочая поза. Как было указано выше, менеджер по работе с абонентами в офисе занимается малоподвижной работой, в основном – это работа на телефоне и за персональным компьютером. Следовательно, по данному пункту его работу можно отнести к классу 2.

Менеджер выполняет наклоны корпуса, когда ему необходимо поднять что-то с пола или взять что-то из нижних ящиков рабочего стола. Т.к. эта функция не является основной и выполняется нерегулярно, то эту работу отнесем к оптимальному классу труда (т.е. до 50 – класс 1).

Мы провели анализ тяжести трудового процесса на рабочем месте менеджера по работе с абонентами, и видим, что работа специалиста является не особо сложной, напряженность труда является оптимальной. Таким образом, условия работы менеджера по работе с абонентами можно отнести к оптимальным.

Также был произведен расчет индивидуальных энергозатрат и энергии основного обмена. Индивидуальный расход энергии в течение средне-статистического рабочего дня составил 726,64 ккал. Энергия основного обмена составила 1488 ккал.

Для улучшения условий труда менеджера по работе с абонентами в офисе необходимо выполнять периодически гимнастику для глаз и общую разминку во избежание быстрой утомляемости.

Список литературы

1. Азизов, Б.М. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Б.М. Азизов, И.В. Чепегин. – М.: Инфра-М, 2018. – 349 с.
2. Алексеев, С.В. Гигиена труда / С.В. Алексеев, В.Р. Усенко. – М.: Медицина, 2016. – 576 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда. – М.: Высшая школа, 2017. – 540 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда / П.П. Кукин и др. - М.: Высшая школа, 2016. - 336 с.
5. Безопасность и охрана труда. Шпаргалка. – М.: Окей-книга, 2017. – 237 с.
6. Большаков, А.М. Гигиена труда. Учебное пособие / А.М. Большаков Алексей Михайлович. – М.: Феникс, 2015. – 205 с.
7. Гигиена труда: учебник / под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 480 с.
8. Девисилов, В. А. Охрана труда / В.А. Девисилов. – М.: Форум, 2016. – 512 с.
9. Жилияков, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: учебное пособие. / Е.В. Жилияков, И.Ю. Томус. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. – 113 с.
10. Зорина, И.Г. Гигиена труда: учебное пособие для специалистов среднего профессионального образования. / И.Г. Зорина, В.Д. Соколов. – М.: Директ-Медиа, 2020. – 310 с.
11. Иванов, Ю. И. Производственная санитария и гигиена труда / Ю. И. Иванов, Е. А. Попова. – Кемерово: КемГУ, 2014. – 163 с.
12. Карнаух, Н.Н. Охрана труда / Н.Н. Карнаух. – М.: Юрайт, 2016. – 384 с.
13. Каспаров, А.А. Гигиена труда и промышленная санитария / А.А. Каспаров. – М.: Медицина, 2012. – 368 с.

14. Кирюшин, В.А. Гигиена труда. Учебное пособие / В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Мотайлов. – М.: Феникс, 2015. – 336 с.
15. Лейтес, Р.Г. Гигиена труда и промышленная санитария / Р.Г. Лейтес, Б.И. Марцинковский, Л.К. Хоцянов. – М., 2015. – 529 с.
16. Луковников, А.В. Охрана труда / А.В. Луковников. – М.: Колос; Издание 3-е, перераб. и доп., 2016. – 368 с.
17. Методические рекомендации по разработке государственных нормативных требований охраны труда. – М.: НЦ ЭНАС, 2017. – 387 с.
18. Панов, Е.Г. Общие вопросы охраны труда / Е.Г. Панов. – М.: Феникс, 2017. – 894 с.
19. Петрова, М. С. Основы производства. Охрана труда / М.С. Петрова, С.Н. Вольхин, Ю.Л. Хотунцев. – М.: Академия, 2016. – 208 с.
20. Попов, Ю. П. Охрана труда / Ю.П. Попов. – М.: КноРус, 2017. – 224 с.
21. Производственная санитария и гигиена труда: учеб. пособие / В.С. Сердюк, Л.Г. Стищенко, Е.Г. Бардина. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2011. – 240 с.
22. Санитария и гигиена: практикум / составители Я. П. Сердюкова [и др.]. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 175 с.
23. Федосов А.В. Производственная санитария и гигиена труда. / А.В. Федосов, Д.Н. Прокина. – Уфа, 2013. – 488 с.
24. Феоктистова, Т.Г. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие / Т.Г. Феоктистова, О.Г. Феоктистова, Т.В. Наумова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2019. – 382 с.
25. Фролов, А. В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда / А.В. Фролов, Т.Н. Бакаева. – М.: Феникс, 2016. – 752 с.